

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.э.н., доц. Бубнов В.А



22.06.2020г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.ДВ.2. Инженерная психология

Направление подготовки: 38.03.03 Управление персоналом
Направленность (профиль): Управление персоналом
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

	Очная ФО	Заочная ФО
Курс	2	2
Семестр	21	21
Лекции (час)	14	4
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	28	6
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	102	134
Курсовая работа (час)		
Всего часов	144	144
Зачет (семестр)		
Экзамен (семестр)	21	21

Иркутск 2020

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.03
Управление персоналом .

Авторы А.А. Марасанова, Чернова Л.М.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
государственного управления и управления человеческими ресурсами

Заведующий кафедрой Б.Ж. Тагаров

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2021

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерная психология» является освоение студентами теоретических знаний, методических и практических подходов в области гуманизации труда и повышения его эффективности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ПК-9	знание нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-9 знание нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике	З. Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала У. Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала Н. Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Дисциплина по выбору.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Безопасность жизнедеятельности", "Психология управления"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)	Количество часов (заочная ФО)
Контактная(аудиторная) работа		
Лекции	14	4
Практические (сем, лаб.) занятия	28	6
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	102	134
Всего часов	144	144

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Инженерная психология: понятие и взаимосвязь с другими психологическими дисциплинами	21	0,25	0,5	13		Доклад
2	Физиология двигательного аппарата человека.	21	0,25	0,5	13		
3	Регулирующая роль ЦНС в процессе труда.	21	0,25	0,5	13		
4	Основные закономерности физиологических реакций организма в процессе труда.	21	0,25	0,5	13		
5	Психические явления в трудовой деятельности.	21	0,5	0,5	13		
6	Профессиональный отбор и профессиональное обучение: психофизиологические основы	21	0,5	0,5	13		
7	Психофизиологические и эргономические основы организации	21	0,5	0,5	14		Профессиограмма. Схема наблюдения рабочего места

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лабора- т. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	трудового процесса.						
8	Социально-экономическое значение работы по оздоровлению труда.	21	0,5	0,5	14		
9	Производственная обстановка и её влияние на человека.	21	0,5	1	14		Тест. Практическое задание "Анализ трудовой деятельности"
10	Основы гигиены труда и производственной санитарии.	21	0,5	1	14		Лабораторная работа 1. Лабораторная работа 2. Лабораторная работа 3. Лабораторная работа 4. Лабораторная работа 5. Лабораторная работа 6. Лабораторная работа 7
	ИТОГО		4	6	134		

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лабора- т. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Инженерная психология: понятие и взаимосвязь с другими психологическими дисциплинами	21	1	2	10		Доклад
2	Физиология двигательного аппарата человека.	21	1	2	10		
3	Регулирующая роль ЦНС в процессе труда.	21	1	0	10		
4	Основные закономерности физиологических реакций организма в процессе труда.	21	1	2	10		
5	Психические явления в трудовой деятельности.	21	1	2	10		
6	Профессиональный отбор и	21	1	0	10		

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	профессиональное обучение: психофизиологические основы						
7	Психофизиологические и эргономические основы организации трудового процесса.	21	1	2	10		Профессиограмма. Схема наблюдения рабочего места
8	Социально-экономическое значение работы по оздоровлению труда.	21	1	2	10		
9	Производственная обстановка и её влияние на человека.	21	2	2	11		Тест. Практическое задание "Анализ трудовой деятельности"
10	Основы гигиены труда и производственной санитарии.	21	4	14	11		Лабораторная работа 1. Лабораторная работа 2. Лабораторная работа 3. Лабораторная работа 4. Лабораторная работа 5. Лабораторная работа 6. Лабораторная работа 7
	ИТОГО		14	28	102		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Предмет, задачи и содержание курса. Понятие эргономичности, виды эргономичности. Понятие об эрготической системе.	Эргономика – научная дисциплина, комплексно изучающая человека в конкретных условиях его деятельности. Предметом эргономики является конкретная трудовая деятельность человека. Под эргономичностью понимается свойство организации труда изменять эффективность трудовой деятельности в эрготической системе. Различают 4 вида эргономичности: управляемость, обслуживаемость, осваиваемость, обитаемость. Эрготическая система является объектом исследования эргономики и представляет собой сочетание: человек (группа людей), техническое средство, среда или по-другому, орудие,

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		предмет труда, человек.
2	Общая характеристика двигательного аппарата человека. Виды работ, рабочие позы.	<p>Двигательный аппарат человека состоит из костно-опорного звена, скелетных мышц, двигательных центров головного и спинного мозга и нервов, связывающих их с мышцами – это исполнительный механизм, с помощью которого человек осуществляет трудовые действия, используя орудия труда. Мышечные усилия позволяют два вида основных физических работ: статическую и динамическую. Динамическая работа – это усилия, осуществляемые для перемещения в пространстве частей тела, инструментов и объектов труда. Эта работа является менее утомительной, чем статическая, так как работа мышцы носит прерывистый характер. статическая работа производится с целью фиксации орудий и предметов труда для поддержания определенной рабочей позы, поэтому очень важно разрабатывать рациональную рабочую позу. Различают позы сидя, стоя и лёжа. Если работа не требует больших физических усилий (5 кг) рекомендуется поза сидя, свыше 10 кг – поза стоя. Учитывается также зона действия работника и расположения центра тяжести при выполнении рабочих движений.</p>
3	Условные и безусловные рефлексы	<p>Нервной системе человека принадлежит важнейшая роль в жизнедеятельности организма. Ведущим отделом центральной нервной системы у человека является кора больших полушарий мозга, которая управляет наиболее сложными функциями в жизнедеятельности человека — психическими процессами (сознание, мышление, память). Основной элемент центральной нервной системы - нервная клетка - нейрон, который осуществляет передачу информации от одного участка нервной системы к другому, обмен информацией между нервной системой и участками тела. В нейронах происходят процессы обработки информации. С их помощью формируются ответные реакции организма (рефлексы) на внешние и внутренние раздражители. Функция нервных клеток - восприятие раздражений (рецепторная функция), их переработка (интегративная функция) и передача нервных влияний на другие нейроны или в рабочие органы (эфферентная функция). При изучении данной темы следует обратить большое внимание на основные положения учения И.П. Павлова, его последователей и современных ученых-физиологов о безусловных и условных рефлексах. Большое значение для условно-рефлекторной регуляции трудовых процессов имеет явление, именуемое в физиологии доминантной - рефлекс, получивший благодаря аналитико-синтетической деятельности мозга главенствующее значение. Этому рефлексу- доминанте (т.е. рефлексу, определяющему все другие рефлексы)</p>

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		подчинена вся деятельность человека в данный момент, благодаря чему образуется сосредоточенность на выполнении определенной трудовой функции, четко действует рабочий динамический стереотип, а энергии расходуется значительно меньше. Работоспособность возрастает.
4	Интегративная и координационная функция ЦНС	Интегративная функция – одна из существенных функций ЦНС как орган управления человеческим организмом. Интегративной функцией называют деятельность ЦНС, которая объединяет разнообразные отправления организма для их содружественного взаимодействия и придаёт им целесообразный характер. Единицы интегративной функции ЦНС служит (функциональная система) открытой академиком П.К. Анохиным. Различают два вида целей функциональной системы: физиологическая и психологическая. Координационная функция ЦНС в узком координационном смысле называют ту деятельность мозга, которая преодолевает антагонистическое взаимодействия, возникающее между рефлексам с различным функциональным назначением. Координация – это соподчинение с помощью процессов торможения с помощью одного рефлекторного акта другому, имеющую в данный момент более важное значение. В основе её лежит феномен Шеррингтона (общий конечный путь)
5	Вегетативная деятельность организма в процессе труда. Влияние трудовой деятельности на основные функции организма. Интегративная и координационная функция ЦНС	Изучение функционирования человеческого организма в процессе труда рекомендуется проводить в следующем порядке: уяснить сущность и взаимосвязь процессов ассимиляции и диссимиляции; составить представление об энергетическом потенциале человека, его расходовании в процессе труда и источниках пополнения. Постоянный обмен веществ с внешней средой связан с энерготратами. Из внешней среды в организм поступают разнообразные, богатые потенциальной химической энергией вещества. В организме они расщепляются на более простые, в результате чего, освобождающаяся энергия обеспечивает протекание физиологических процессов и выполнение внешней работы. Следует очень внимательно рассмотреть основные функции организма - сердечно-сосудистую, дыхательную, двигательную, пищеварительную, выделительную. Производственная обстановка не вполне благоприятная для функциональных систем организма, вызывает определенные изменения дыхания, деятельности сердечно-сосудистой системы и (главное) деятельности центральной нервной системы. Вместе с тем нельзя забывать, что полное или почти полное устранение физических нагрузок в процессе труда может вызвать

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		<p>явление гиподинамии, связанное с недостатком движений, нарушить гармоническое развитие человеческого организма. Поэтому во всяком трудовом процессе должны оставаться определенные дозированные и физиологически обоснованные мышечные нагрузки, без которых все функции организма деградируют.</p>
6	<p>Психические процессы и труд. Психические свойства личности. Эмоции и чувства и их влияние на эффективность труда</p>	<p>При изучении вопроса психических явлений в трудовой деятельности студент должен четко представить, что в повседневной жизни люди имеют дело с материальными явлениями, а также общаясь друг с другом, - и с невещественными явлениями, такими как слова, мысли, эмоции, абстрактные понятия, т.е. со всем тем, что составляет психику человека.</p> <p>Психические процессы - по своему характеру представляют динамическое отражение действительности, имеют начало, развитие и конец. К ним относятся ощущения, восприятия, представления, память, мышление, воображение, воля, внимание, эмоции.</p> <p>Психические свойства личности - сложные образования, определяющие поведение каждого отдельного человека. В число психических свойств входит жизненная позиция личности (потребности, интересы, убеждения, идеалы), способности и "индивидуально-топологические" отличия. Они наиболее ярко обнаруживаются в трудовой деятельности, которая представляет собой единство физиологических и психических процессов.</p> <p>Отношение человека к окружающему миру, к труду и к самому себе не только понимается и проявляется в его действиях, но и переживается в виде эмоций и чувств.</p> <p>Эмоция – это простейшая форма психического отражения, стоящая на грани с физиологическим отражением и осуществляющая саморегуляцию при воздействии на человека раздражителей, связанных с её потребностями. Эмоции не будучи ещё формой познания являются ощущениями, которые вызывают в сознании не образ предмета, а переживания. Чувства – это социально обусловленные эмоции. Регулирующая роль эмоций и чувств связана с нейрофизиологическим конфликтом, происходящим в функциональной системе.</p> <p>По влиянию на жизнедеятельность все эмоции делятся на две группы: стенические, повышающие жизнедеятельность организма и способности человека и астенические – понижающие.</p>
7	<p>Организация и виды профессионального отбора. Определение способностей человека. Профессиональная ориентация и её влияние на</p>	<p>Научно обоснованный допуск людей к какому-либо определённому виду профессионального обучения или деятельности. Различают 4 вида профотбора: медицинский, образовательный, социально-психологический и психофизиологический. Различают 4</p>

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	эффективность труда.	<p>степени профпригодности: годны в первую очередь, годный во вторую очередь, условно годный, профнепригодный.</p> <p>Индивидуальные свойства человека выполнять определенные производственные функции с большим успехом можно назвать способностями. Их определяют в процессе профессиональной диагностики и наиболее важные называют ПВК (профессионально важные качества).</p> <p>Профессиональная ориентация – это научно обоснованное распределение людей по различным видам общественно полезной деятельности в связи с потребностями общества в различных профессиях и способностью людей к их замещению. Профорентация предусматривает проведение ряда мероприятий среди которых необходимо отметить следующие: профпропаганда, профпросвещение и профконсультация.</p>
8	Психофизиологический и эргономический анализ трудовой операции. Индивидуальное планирование трудовой деятельности	<p>Психологический анализ трудовой операции позволяет выявить два основных момента: требования, предъявляемые к психическим и физиологическим функциям работника при выполнении трудовой операции.</p> <p>Факт целесообразной трудовой деятельности предполагает его планирование. Индивидуальное планирование трудовой деятельности может осуществляться путем: планирования отдельных операций, ориентации при этом на предварительные сигналы изменяющейся обстановки, планирования по заранее разработанной последовательности действий, планирование трудовой деятельности в целом с учетом вероятных изменений в ходе производственного процесса.</p>
9	Монотонность труда и её профилактика	<p>Физиологическая основа монотонности - частое повторение раздражений ограниченного количества нервных клеток, в результате чего развивается охранительное запредельное торможение. Профилактика монотонности осуществляется путём повышения разнообразия трудовой деятельности. Важнейшими мероприятиями является укрупнение операций и их чередование и повышение мотивации к труду.</p>
10	Классификация и характеристика условий труда. Влияние условий труда на производительность	<p>Основой классификации условий труда является состояние здоровья работников, возникающих под влиянием этих условий. Различают 6 категорий условий труда, называемых категориями тяжести труда. Первая – оптимальные условия труда. Шестая – чрезвычайно тяжёлые условия труда.</p> <p>Влияние условий труда прямопропорционально влияет на работоспособность и производительность. С экономической точки зрения оздоровление условий</p>

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		труда ведет к росту его производительности за счет сокращения потерь рабочего времени в связи с заболеваемостью и производственным травматизмом. Особое внимание необходимо уделить социальному значению проблемы, так как комфортные условия труда способствуют повышению творческой активности трудящихся, гармоничному развитию личности в процессе труда.
11	Пути повышения эффективности труда за счёт улучшения условий труда	Различают три направления повышения эффективности труда за счёт улучшения условий труда: перераспределение работоспособности, уменьшение потерь рабочего времени в связи с заболеваемости или травматизмом и уменьшение высокой текучесть кадров.
12	Показатель оценки состояния производственной обстановки. Влияние уровня содержательности труда на удовлетворённость работы	Под производственной обстановкой понимается совокупность факторов, влияющих на жизнедеятельность работающего человека. Сюда можно отнести как условия труда, так и социальный климат в коллективе, эстетическое оформление интерьера, в том числе элементарный порядок и чистоту в рабочих помещениях. В отдельных подразделениях промышленных предприятий и на рабочих местах анализ производственной обстановки осуществляется по частным показателям отклонения фактических параметров отдельных элементов условий труда от санитарных норм, а затем с помощью интегральной оценки определяется уровень санитарно-гигиенических условий труда на рабочих местах. В отделе охраны труда нужно ознакомиться с результатами оценки состояния производственной обстановки в цехах, на участках и рабочих местах. Данные, характеризующие условия труда, могут быть также получены из карт аттестации рабочих мест.
13	Рационализация режимов труда и отдыха	Сочетание времени на отдых и времени на производительный труд можно назвать режимом труда и отдыха. Нужно различать внутрисменный режим труда и отдыха, недельный и годовой. Основными направлениями рационализации режимов труда и отдыха является определение обоснованного времени на отдых и активизация отдыха.
14	Гигиена труда и производственная санитария. Производственная санитария как система мероприятий по улучшению санитарно-гигиенической обстановки на предприятии	Гигиена труда – это наука, изучающая влияние окружающей материальной и производственной среды. Санитария – это практические меры, вытекающие из гигиены труда. Гигиена труда разрабатывает мероприятия по борьбе с профессиональными вредностями. Система борьбы с профессиональными вредностями и улучшение условий труда ведётся в четырёх направлениях: организационно-технологические, санитарно-технические, медико-биологические меры и индивидуальные средства

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		защиты.
15	Профессиональные вредности и общие меры борьбы с ними	Под профессиональными вредностями понимаются все факторы неправильной организации труда, самого технологического процесса и обще-санитарных недостатков, вызывающих нарушение жизнедеятельности организма. Различают вредности физического, физико-химического и биологического характера такие как микроклимат, излучение, волновые явления, токсические вещества и яды, промышленная пыль.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Инженерная психология: понятие и взаимосвязь с другими психологическими дисциплинами. Групповая дискуссия, обсуждение терминологического аппарата. Выбор тем докладов
2	Физиология двигательного аппарата человека.. Групповое обсуждение, дискуссия. Устный опрос
4	Основные закономерности физиологических реакций организма в процессе труда.. Групповое обсуждение, дискуссия. Устный опрос
5	Особенности психических явлений в трудовой деятельности.. Групповое обсуждение, дискуссия. Устный опрос. Презентация докладов
7	Наблюдение за рабочим местом. Выполнение работы "Схема наблюдения рабочего места". Постановка задания "Профессиограмма", рассмотрение примеров профессиограмм.
8	Социально-экономическое значение работы по оздоровлению труда.. Презентация докладов. Групповое обсуждение, дискуссия, ответы на вопросы
9	Анализ трудовой деятельности. Практическое задание "Анализ трудовой деятельности". Презентация докладов
9	Производственная обстановка и её влияние на человека. Тест на 20-30 минут без использования справочных материалов. Презентация докладов.
10	Определение параметров внешней среды производственного микроклимата. Первая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение параметров световой среды рабочих помещений. Вторая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение параметров шума в производственных помещениях. Третья лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение параметров вибрации при локальной и общей вибрации. Четвёртая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение загрязнения воздушной среды токсическими веществами. Пятая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение уровня загрязнения производственной среды аэрозолями

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	(пыль). Шестая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение интегральной оценки условий труда по категориям тяжести исходя из полученных материалов из лабораторных 1-6. Седьмая лабораторная работа, выполнение, написание заключения, разработка рекомендаций

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Инженерная психология: понятие и взаимосвязь с другими психологическими дисциплинами	ПК-9	З.Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала	Доклад	до 6 баллов в зависимости от выполнения требований к докладу (6)
2		ПК-9	З.Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала	Доклад	до 4 баллов в зависимости от качества презентации и ответов на вопросы аудитории (4)
3	7. Психофизиологические и эргономические основы организации трудового процесса.	ПК-9	З.Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала У.Уметь: выделять требования	Профессиограмма	до 10 баллов в зависимости от выполнения требований к профессиограмме (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала Н. Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала		
4		ПК-9	З. Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала У. Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала Н. Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала	Схема наблюдения рабочего места	до 10 баллов в зависимости от полноты выполнения схемы (10)
5	9. Производственная обстановка и её влияние на человека.	ПК-9	З. Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для	Практическое задание "Анализ трудовой деятельности"	до 10 баллов в зависимости от полноты заполнения таблицы (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			различных категорий персонала У.Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала Н.Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала		
6		ПК-9	З.Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала	Тест	до 10 баллов в зависимости от количества правильных ответов (10)
7	10. Основы гигиены труда и производственной санитарии.	ПК-9	З.Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала У.Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований	Лабораторная работа 1	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала Н. Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала		
8		ПК-9	З. Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала У. Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала Н. Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала	Лабораторная работа 2	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)
9		ПК-9	З. Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала У. Уметь: выделять требования	Лабораторная работа 3	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала Н. Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала		
10		ПК-9	З. Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала У. Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала Н. Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала	Лабораторная работа 4	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)
11		ПК-9	З. Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для	Лабораторная работа 5	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>различных категорий персонала</p> <p>У.Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала</p> <p>Н.Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала</p>		
12		ПК-9	<p>З.Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала</p> <p>У.Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала</p> <p>Н.Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала</p>	Лабораторная работа 6	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)
13		ПК-9	З.Знать: основы	Лабораторная работа 7	8 баллов, по

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала</p> <p>У. Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала</p> <p>Н. Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала</p>		выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (8)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 21.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: до 40 баллов: тест, 20 вопросов, верный ответ на вопрос - 2 балла.

Компетенция: ПК-9 знание нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике

Знание: Знать: основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала

1. Антропометрические характеристики и рабочие движения оператора.
2. Влияние психологических факторов на процесс принятия решения.
3. Влияние цвета на функциональные состояния оператора.
4. Восприятие (понятие, свойства).
5. Инженерно-психологическое обеспечение СЧМ.
6. Информационное взаимодействие между человеком и машиной.
7. Информационный стресс и методы его профилактики.
8. История развития инженерной психологии.
9. Контроль за функциональными состояниями операторов.
10. Конфликты в системе «человек-машина» (понятие конфликта в СЧМ; способы решения конфликтов в СЧМ).
11. Личностные особенности процесса принятия решений.
12. Методологические основы инженерной психологии как науки.
13. Методы инженерной психологии (общая характеристика, классификация).
14. Направления исследований инженерной психологии.
15. Неблагоприятные эмоциональные состояния (стресс).
16. Общее понятие об информации, основные свойства информации.
17. Организация труда операторов.
18. Основные этапы деятельности оператора.
19. Особенности и классификация СЧМ.
20. Показатели качества СЧМ.
21. Предмет и задачи инженерной психологии.
22. Профессиональное обучение операторов, характеристики, развитие.
23. Психологические аспекты проблемы принятия решения.
24. Психофизиологическая оценка труда оператора.
25. Разработка режимов труда и отдыха.
26. Система «человек - машина» (СЧМ).
27. Способы коррекции неблагоприятных состояний.
28. Темперамент, его влияние на стиль профессиональной деятельности оператора.
29. Функциональные состояния оператора (понятие, виды).
30. Характеристики зрительного анализатора.
31. Характеристики оперативной памяти.
32. Характеристики слухового анализатора.
33. Характеристики тактильного анализатора
34. Этап реализации в деятельности оператора.
35. Этап хранения и переработки информации.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: до 30 баллов: оценивается правильность и полнота ответа на вопросы задания.

Компетенция: ПК-9 знание нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике

Умение: Уметь: выделять требования психофизиологии, эргономики и эстетики труда к расчету режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики для различных категорий персонала

Задача № 1. Задание "Психофизиологическая оценка условий труда оператора"

Задача № 2. Задание "Требования к оператору" 1 вариант

Задача № 3. Задание "Требования к оператору" 3 вариант

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: до 30 баллов: оценивается правильность и полнота ответа на вопросы задания.

Компетенция: ПК-9 знание нормативно-правовой базы безопасности и охраны труда, основ политики организации по безопасности труда, основ оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала, владением навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике

Навык: Владеть: навыками оптимизации режимов труда и отдыха для различных категорий персонала

Задание № 1. Задание "Инженерно-психологический анализ происшествия" 2 вариант

Задание № 2. Задание "Инженерно-психологический анализ происшествия" 3 вариант

Задание № 3. Задание "Инженерно-психологический анализ происшествия" 4 вариант

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «БГУ»)	Направление - 38.03.03 Управление персоналом Профиль - Управление персоналом Кафедра государственного управления и управления человеческими ресурсами Дисциплина - Инженерная психология
---	---

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Задание "Психофизиологическая оценка условий труда оператора" (30 баллов).
3. Задание "Инженерно-психологический анализ происшествия" 2 вариант (30 баллов).

Составитель _____ А.А. Марасанова

Заведующий кафедрой _____ Б.Ж. Тагаров

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Смирнов Б. А., Душков Б. А., Космолинский Ф. П. Инженерная психология. экономические проблемы/ Смирнов Б. А., Душков Б. А., Космолинский Ф. П.- М.: Экономика, 1983.-224 с.
2. Основы инженерной психологии. учеб. пособие для вузов. допущено М-вом высш. и сред. спец. образования СССР/ Б. А. Душков [и др.]- М.: Высш. шк., 1977.-335 с.
3. Душков Б. А., Королев А. В., Смирнов Б. А. Основы инженерной психологии. [учеб. для вузов]/ Б. А. Душков, А. В. Королев, Б. А. Смирнов.- Екатеринбург: Деловая книга, 2002.- 572 с.
4. Эргономика. учеб. пособие для вузов. рек. М-вом общ. и проф. образования РФ/ В. В. Адамчук [и др.]- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999.-254 с.
5. Крицкий А.П., Носырева И.Г., Тизенберг Г.М. Эргономика: рекомендации по улучшению условий труда.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013.- 196 с.
6. [анухина С.Ю. Инженерная психология и эргономика \[Электронный ресурс\] : хрестоматия. Учебно-методический комплекс / С.Ю. Манухина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2009. — 224 с. — 978-5-374-00208-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10675.html>](http://www.iprbookshop.ru/10675.html)

б) дополнительная литература:

1. Стрелков Ю. К. Инженерная и профессиональная психология. учеб. пособие для вузов. рек. УМО ун-тов РФ по психологии/ Ю. К. Стрелков.- М.: Высшая школа, 2001.-360 с.
2. Габдреев Р. В. Методология, теория, психологические резервы инженерной подготовки/ Р. В. Габдреев.- М.: Наука, 2001.-167 с.
3. Тизенберг Г. М. Профессиограммы. учеб.- метод. пособие/ Г. М. Тизенберг ; БГУЭП.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008.-128 с.
4. Душков Б. А., Ломов Б. Ф., Смирнов Б. А. Хрестоматия по инженерной психологии. учеб. пособие/ сост.: Душков Б. А., Ломов Б. Ф., Смирнов Б. А.- М.: Высш. шк., 1991.-287 с.
5. [Душков Б.А. Основы инженерной психологии \[Электронный ресурс\] : учебник для студентов вузов / Б.А. Душков, А.В. Королев, Б.А. Смирнов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Академический Проект, Деловая книга, 2015. — 575 с. — 978-5-88687-106-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36869.html>](http://www.iprbookshop.ru/36869.html)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Учебники онлайн, адрес доступа: <http://uchebnik-online.com/>. доступ неограниченный
- Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников", адрес доступа: <http://www.grebennikov.ru/>. доступ с компьютеров сети БГУ (по IP-адресам)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области безопасности жизнедеятельности.., психологии управления

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее

практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- MS Office,
- Adobe Acrobat Reader_11,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий